

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-270585

(43)Date of publication of application : 27.09.1994

(51)Int.Cl.

B43K 8/02

(21)Application number : 05-060646

(71)Applicant : NIJI JAPAN KK

(22)Date of filing : 19.03.1993

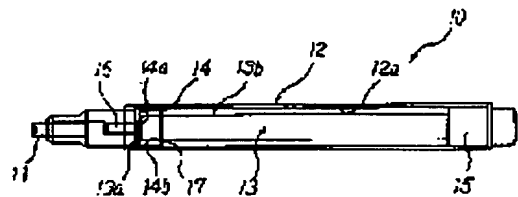
(72)Inventor : MATSUMOTO NOBUO  
NAGURA HARUO

## (54) TRANSPARENT WRITING IMPLEMENT

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To provide a writing implement wherein ink is prevented from leaking from cotton core and dirt is not stuck in a main body holder and the value of merchandise is not deteriorated and the cotton core is not slanted in the main body holder in addition thereto.

**CONSTITUTION:** A transparent writing implement is provided with a hollow transparent main body holder 12 fitted with a pen refill 11, cotton core 13 which is put in the main body holder 12 and supplies ink to the pen refill 11 and a cotton core cap 14 (holding member). The inner cotton cap 14 (holding member) is attached by covering the connection part of inner cotton 13 and the pen refill 11 and forms a fine opening 17 for storing ink between the cap 14 and cotton 13 and also separates cotton core 13 from the internal circumferential face 12a of the main body holder 12 and holds inner cotton 13.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-270585

(43)公開日 平成6年(1994)9月27日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 4 3 K 8/02

識別記号

庁内整理番号

C 8705-2C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平5-60646

(22)出願日 平成5年(1993)3月19日

(71)出願人 593054262

ニジ・ジャパン株式会社

神奈川県横浜市中区鶴町2-7-5

(72)発明者 松本 信雄

千葉県松戸市岩瀬433-14

(72)発明者 名倉 玄雄

埼玉県大宮市日進町2-171-1 コスモ

大宮日進202号

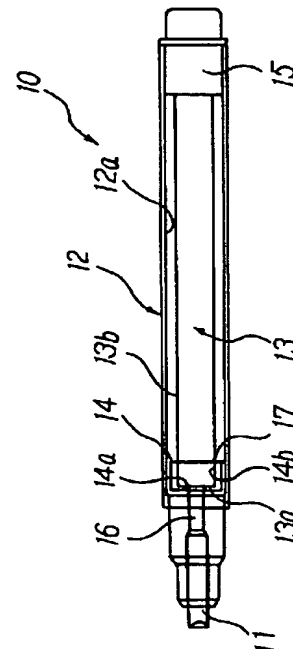
(74)代理人 弁理士 北野 好人

(54)【発明の名称】 透明筆記具

(57)【要約】

【目的】 中綿からのインクの漏出を防止して本体軸内に汚れの付着を生じさせず商品価値が損なわれることがないのに加え、中綿の本体軸内での片寄りを生じさせることがない透明筆記具を提供する。

【構成】 ペン芯11が取り付けられた中空の透明な本体軸12と、本体軸12内に収納されてペン芯11にインクを供給する中綿13と、中綿13のペン芯11との接続部を覆って取り付けられ、中綿13との間にインクを溜めるための微細間隙17を形成すると共に中綿13を本体軸12の内周面12aから離間させて保持する中綿キャップ14(保持部材)とを有する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ペン芯が取り付けられた中空の透明な本体軸と、  
前記本体軸内に収納されて前記ペン芯にインクを供給する中綿と、  
前記中綿の前記ペン芯との接続部を覆って取り付けられ、前記中綿との間に前記インクを溜めるための微細間隙を形成すると共に前記中綿を前記本体軸の内周面から離間させて保持する保持部材とを有することを特徴とする透明筆記具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、透明な本体軸を有する透明筆記具に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、図3に示すように、中空の本体軸1の先端に取り付けられたペン芯2に、インクを染み込ませて本体軸1内に収納された中綿3から中継芯4を伝ってインクが供給されることにより、ペン芯2を介して文字や線等を筆記することができる所謂サインペンやマーカー等の筆記具が知られている。

【0003】これら中綿式の筆記具では、例えば中綿3に染み込ませるインクの量が多すぎた場合等に、中継芯4が差し込まれた中綿3の端面3aからインクが漏れ出してしまい、漏れ出したインクが中綿3の外周面3bと本体軸1の内周面1aとの間に付着してしまうことがあった。このインクの漏出は、製造工程において生じてしまうが輸送途中或は使用時に筆記具外部に漏れ出ることがない限り、例えば本体軸1の内部を積極的に見せるものとして商品化するものでなければ性能上問題とされることはなかった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、本体軸1をTPX等の透明性を有する樹脂にて形成し商品化した場合、筆記具の内部構造がはっきり見えることから、本体軸1内のインク漏出箇所5とそれ以外の部分との色等に明確な相違が生じて汚れの付着と視認されてしまい、商品価値が著しく損なわれるという問題点があった。

【0005】また、中綿3は、端面3aに差し込まれた中継芯4を本体軸1に固定することで本体軸1内に位置させていることから、本体軸1内での片寄りを生じさせ易いという問題点もあった。本発明の目的は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、中綿からのインクの漏出を防止して本体軸内に汚れの付着を生じさせず商品価値が損なわれることがないのに加え、中綿の本体軸内での片寄りを生じさせることがない透明筆記具を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的は、ペン芯が取

り付けられた中空の透明な本体軸と、前記本体軸内に収納されて前記ペン芯にインクを供給する中綿と、前記中綿の前記ペン芯との接続部を覆って取り付けられ、前記中綿との間に前記インクを溜めるための微細間隙を形成すると共に前記中綿を前記本体軸の内周面から離間させて保持する保持部材とを有する透明筆記具によって達成される。

## 【0007】

【作用】本発明によれば、例えば中綿からインクが漏れ出したとしても、漏れ出したインクは、保持部材により中綿との間に形成された微細間隙に溜められて本体軸に汚れの付着を生じさせず、同時に、中綿は保持部材により本体軸の内周面から離間させて保持される。

## 【0008】

【実施例】以下、本発明の一実施例による透明筆記具を図面を参照して説明する。図1に示すように、透明筆記具10は、ペン芯11と、ペン芯11が先端に取り付けられた本体軸12と、本体軸12内に収納されてペン芯11にインクを供給する中綿13と、中綿13に取り付けられた中綿キャップ（保持部材）14とを有している。

【0009】このような透明筆記具10としては、所謂サインペンやマーカー等があり、ペン芯11を介して文字や線等を紙等に筆記することができる。本体軸12は、例えばTPX等の透明性を有する樹脂を用いて、射出成形により先端が二段に縮径された中空の円筒体状に形成されており、外側から内部構造を視認できることから、本体軸12内に収納された中綿13を見ることができ

る。  
【0010】本体軸12の両端開口は、先端側が固着されたペン芯11により塞がれており、後端側が尾栓15により塞がれている。中綿13は、発色させる色のインクを染み込ませた円柱状に形成されており、本体軸12内に収納されている。この中綿13の先端側の端面13aには、ペン芯11と一体的に連結された中継芯16が差し込まれており、中綿13のインクは、中継芯16を伝ってペン芯11に供給される。

【0011】中綿キャップ14は、例えば本体軸12と同様に透明性を有する樹脂により、底面の中心に中継芯16を貫通させる開口14aが開けられた有底円筒状に形成されており、本体軸12内に収納可能に本体軸12の内径とほぼ同一の外径、及び中綿13の外径より僅かに拡張された内径を有している。この中綿キャップ14は、開口14aに中継芯16を貫通させて、中綿13のペン芯11との接続部である中綿13の先端部分及び端面13aを覆った状態で本体軸12内に装着されている。

【0012】そして、中綿キャップ14を取り付けることにより、中綿キャップ14の内周面14bと中綿13の外周面13bとの間にはインクを溜めるための微細間

隙17が形成されると共に、中綿13が本体軸12の内周面12aから離間させて本体軸12のほぼ縦軸位置に保持されることとなる。次に、透明筆記具の作用を説明する。

【0013】これら中綿式の筆記具の組み立てに際しては、インクを染み込ませた中綿13を本体軸12内に収納するが、例えば中綿13に染み込ませるインクの量が多すぎた場合等に、中継芯16が差し込まれた中綿13の端面13aからインクが漏れ出したとしても、漏れ出したインクは中綿キャップ14の微細間隙17に溜められることとなり、中綿13の外周面13bと本体軸12の内周面12aとの間に付着してしまうことがない。

【0014】従って、本体軸12が透明性を有し内部構造がはっきり見える筆記具でも、汚れの付着等が視認されて商品価値が損なわれることがなく、更に、中綿13の本体軸12内での片寄りを生じさせることがないことから、見栄えが悪くて商品価値が損なわれるということもない。なお、保持部材は、中綿キャップ14の他、リング状のスペーサー等、中綿13の外周面13bとの間にインクを溜めるための微細間隙17が形成されるものであればよい。

【0015】また、本体軸12は、図2に示すように、内周面12aを射出成形により成形可能な例えば八角形等の多角形状（(b)参照）としても良い。この場合、外周面は円筒形（(b)参照）とすることにより各種印刷が可能な上に、本体軸12内部の中綿13（(a)参照）が外部から屈折して様々に見えることとなり、視覚\*

\*上のおもしろさが加わって商品価値を高めることができる。

【0016】

【発明の効果】以上の通り、本発明によれば、中綿からのインクの漏出を防止して本体軸内に汚れの付着を生じさせず商品価値が損なわれることがないのに加え、中綿の本体軸内での片寄りを生じさせることがない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による透明筆記具の説明図である。

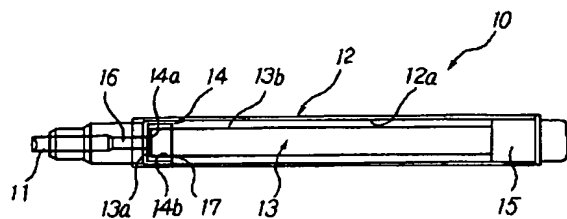
【図2】本体軸の他の例を示しており、(a)は平面図、(b)は縦断面図である。

【図3】従来の透明筆記具の説明図である。

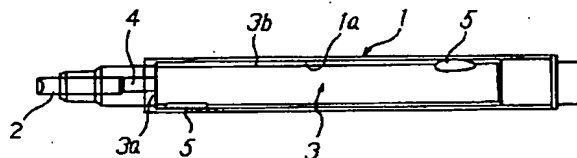
【符号の説明】

- 10…透明筆記具
- 11…ペン芯
- 12…本体軸
- 12a…内周面
- 13…中綿
- 13a…端面
- 13b…外周面
- 14…中綿キャップ（保持部材）
- 14a…開口
- 14b…内周面
- 15…尾栓
- 16…中継芯
- 17…微細間隙

【図1】



【図3】



【図2】

